



(<http://www.ifpc.eu/>)



(<https://www.gis-fruits.org/>)



(<https://www.inrae.fr/>)



(<http://www.ctifl.fr/>)

Méthodes de protection

I-Lutte chimique

Deux cas sont possibles en fonction de l'importance des dégâts dans la parcelle :

1-Moins de 5% de dégâts

Si la conformation du verger le permet (plus de 3 ha d'un seul tenant), la confusion sexuelle peut être mise en œuvre. Elle consiste à saturer l'atmosphère du verger en phéromone femelle pour empêcher les mâles de les localiser et limiter ainsi les accouplements et les pontes. Selon l'importance des populations, une intervention sur les œufs ou les larves de première génération peut avoir lieu. Sur la ou les générations suivantes, la mise en place de la lutte se basera sur les observations des dégâts.

2-Plus de 5% de dégâts

La qualité de la lutte contre la première génération est déterminante pour la réussite de la protection. Les dégâts peuvent être multipliés par dix entre générations. Elle doit être maintenue pendant toute la durée du risque. Sur la première génération, la stratégie peut consister en l'application d'un produit ovicide, puis d'un ovo-larvicide et enfin d'un produit larvicide. Pour la ou les générations suivantes, les applications sont raisonnées en fonction de l'observation des dégâts.

Afin de limiter les risques d'apparition de résistance, il est nécessaire d'observer les principes suivants : utiliser des produits à mode d'action différent, d'une génération à l'autre et durant, deux années consécutives, éviter l'alternance des modes d'action à l'intérieur d'une génération, tenir compte des éventuelles résistances acquises. Dans ce cas, il faut abaisser le niveau des populations, mais éviter de pérenniser les traitements trop polyvalents. En cas de faible infestation, il est préférable d'utiliser un insecticide d'origine microbiologique, au moins sur une génération entière, toutes les trois générations. Il convient d'orienter le choix des produits en fonction de la nécessité de lutter conjointement contre d'autres ravageurs, zeuzère, tordeuses diverses... Le choix des produits se fera également en tenant compte des effets secondaires sur les auxiliaires.

Quelle que soit l'importance des dégâts, l'activité des produits chimiques conventionnels peut être complétée par l'application d'un produit de biocontrôle du type virus de la granulose.

II-Autre type de lutte

1-Lutte physique

La pose de filet mono-rang ou mono-parcelle (Alt'Carpo®) constitue une barrière physique qui réduit la ponte sur le végétal. En l'absence d'intervention chimique, il est recommandé de suivre les dégâts de carpocapse et de surveiller ceux des autres tordeuses. Coûteux en matériel et en main d'œuvre, ce type de lutte n'est à envisager qu'en cas de forte infestation ou de résistance vis-à-vis du virus de la granulose. Il existe à présent sur le marché de nouvelles souches de virus qu'il convient d'utiliser en alternance pour éviter tout phénomène de résistance, notamment dans les régions fortement infestés. A noter que si la pression en carpocapse est élevée, les dégâts sont plus fréquents et plus importants en mono-parcelle qu'en mono-rang.

Occasionnellement, le piégeage massif peut permettre de diminuer drastiquement les populations. Cette technique est utilisée à partir de phéromones ou autre attractifs alimentaires. On peut également placer des bandes pièges cartonnées sur chaque arbre de la parcelle infestée en juin et à les éliminer en automne. Cette technique peut être très efficace à condition de mettre en place un grand nombre de bandes mais du fait de son caractère fastidieux, le piégeage massif n'est à réaliser qu'en dernier recours, et n'aura dans tous les cas pas un effet curatif.

2-Lutte biologique

L'action de la faune auxiliaire ne suffira pas à elle seule, mais il peut être intéressant de favoriser l'arrivée et le développement d'espèces prédatrices du carpocapse.

Ainsi, certains oiseaux insectivores peuvent être actifs dans la lutte contre le carpocapse. Leur prédation s'exerce principalement pendant la période hivernale et a pour cible les larves diapausantes. L'introduction de nichoirs artificiels permet de favoriser leur arrivée dans les vergers. De

nombreuses espèces sont insectivores telles que le moineau, la mésange, les fauvettes. Les chauves-souris sont également réputées efficaces dans la lutte contre le carpocapse.

En plus des prédateurs, des champignons peuvent limiter le développement du carpocapse. Ainsi, *Beauveria bassiana* est une mycose qui peut se développer chez les larves hivernantes et pendant la nymphose, entraînant la mortalité de la larve atteinte.

En outre, on peut également avoir recours à un nématode entomopathogène commercialisé. En effet, les larves de *Steinernema carpocapsae* se développant aux dépens du ravageur, elles permettent de limiter la population du carpocapse. Après avoir pénétré dans la larve de carpocapse, *Steinernema carpocapsae* y libère une bactérie qui va causer la mort de la larve diapausante et la rendre disponible pour le nématode (symbiose nématode/bactérie). Les conditions d'applications sont très particulières :

- La température doit être d'environ 14°C au moment du traitement

- L'application doit être réalisée en conditions humides (sous une pluie de 10-20 mm) et l'humidité doit persister pendant 8 heures.

Le procédé est efficace contre le carpocapse et n'induit pas de résistance chez les populations. La faisabilité, tant d'un point de vue technique (au regard des contraintes d'application citées) qu'économique (coût important non négligeable évoqué), restreint l'utilisation de ce moyen de lutte.

Dernière modification : 23/11/2015